

深度观察

极端天气气候事件为何频发？碳达峰、碳中和目标如何实现？在世界气象日之际记者进行了采访

应对气候走极端 降碳按下快进键

本报记者 刘毅 孙秀艳

核心阅读

习近平主席在第七十五届联合国大会一般性辩论上向国际社会作出“碳达峰、碳中和”郑重承诺，在气候雄心峰会上宣布国家自主贡献一系列新举措，展现了我国应对气候变化的信心和决心、推动构建人类命运共同体的责任担当。

在气候变化挑战面前，人类命运与共。“十四五”是碳达峰关键期、窗口期。我们要一手抓“减缓”，一手抓“适应”，打赢减污降碳这场硬仗，实现人与自然和谐共生。

今年以来，世界不少地区气温如同坐上过山车，天气“忽冷忽热”，创纪录的寒潮、暴风雪和偏暖天气频繁出现。

极端天气气候事件为何频发，怎样科学应对气候变化，碳达峰、碳中和目标如何实现？3月23日是世界气象日，值此之际，记者就这些问题进行了采访。

天气为何频走极端？

根本原因是全球变暖，气候系统的不稳定性加剧，“几十年一遇”的极端天气变得越来越常见

之一。”周兵表示。

全球变暖原因何在？

人类活动排放温室气体极有可能是主因。减排是治本之策，既要提高全社会气候韧性，也要减缓未来气候变化

是什么原因导致了全球变暖？

IPCC第五次评估报告指出，20世纪50年代以来，人类活动导致了一半以上的全球变暖。人类活动排放的二氧化碳等温室气体，极有可能是造成全球变暖的主因。

“工业革命以来，人类活动导致大气中主要温室气体浓度大幅增加。受新冠肺炎疫情影响，2020年全球碳排放有所下降，但气候变暖的脚步并未停止，气候紧急状态仍在持续，全球洪涝、干旱、台风、高温热浪、寒潮等极端天气气候事件频发。”宋连春说。

根据世界气象组织近日发布的气候声明，2020年全球平均气温比工业化前水平高出约1.2℃。2011—2020年是有气象记录以来最暖的10年。最暖的6年都在2015年至2020年这几年。

科学应对气候变化，要“适应”和

减排，将全球平均气温升幅较工业化前水平控制在2℃之内，并为把升温控制在1.5℃之内而努力。

IPCC评估报告指出，要实现把升温控制在1.5℃之内的目标，到2030年，全球二氧化碳排放量需要比2010年减少40%—60%，到2050年二氧化碳的净排放量为零，即实现碳中和。根据联合国环境规划署最新发布的报告，目前全球已有127个国家和地区做出了碳中和承诺。

“如果不管控温室气体排放，全球气候系统将进一步变暖，进而导致地球系统丧失恢复力，进入‘热室地球’这一不稳定状态，全球自然生态系统和人类社会面临的气候风险加剧。”中国科学院院士秦大河表示，“针对气候变化带来的深远影响和潜在风险，全世界急需迅速减少温室气体排放，通过发展低碳清洁能源，增加碳汇以及改变生活方式等，进一步促进可持续发展。”

如何实现碳达峰、碳中和？

中国作为负责任大国积极应对气候变化，坚定不移走生态优先、绿色低碳的高质量发展道路

我国是全球生态文明建设的重要参与者、贡献者、引领者，始终高度重视应对气候变化。

习近平主席指出，应对气候变化是中国可持续发展的内在要求，也是负责

任担当。在气候变化挑战面前，人类命运与共。“十四五”是碳达峰关键期、窗口期。我们要一手抓“减缓”，一手抓“适应”，打赢减污降碳这场硬仗，实现人与自然和谐共生。

中和时间表、路线图，将推进能源结构调整和交通、建筑等重点领域节能；浙江要求非化石能源占一次能源比重提高到20.8%，煤电装机占比下降2个百分点。

节能降碳，企业是主体。3月11日，三峡集团宣布力争2023年实现碳达峰，2040年实现碳中和。此前，国家电投等能源企业，以及石油石化、钢铁、节能等领域的多家企业，相继提出各自的碳达峰目标。尽早实现碳达峰、碳中和，成为越来越多企业的共识与自觉行动。

“近年来，我国坚定不移走生态优先、绿色低碳的高质量发展道路，为实现碳达峰、碳中和目标奠定了坚实基础。”国家气候变化专家委员会副主任何建坤表示。

“从白炽灯泡到节能灯管，再到现在的LED灯，这些年照明‘鸟枪换炮’，越来越环保了。”在灯饰城挑选灯具的山东省平度市居民谭小军感慨道。2011年，国家发改委等五部委发布“中国逐步淘汰白炽灯路线图”，由此，白炽灯逐渐退出人们的视野。通过这一行动，全国年节电480亿千瓦时，相当于减少4800万吨二氧化碳排放。

我国近年来实施家电节能补贴、新能源汽车补贴，不仅有效拉动绿色消费，同时引导家电、汽车产业绿色低碳发展。2020年，新能源汽车销量超过130万辆，同比增长10%以上。

中国承诺的碳达峰2020目标已提前完成。“十三五”规划要求，单位国内生产总值二氧化碳排放降低17%，非化石能源占一次能源消费比重达到15%。

措施

到2030年

中国单位国内生产总值二氧化碳

排放将比2005年下降65%以上

非化石能源占一次能源消费比重

将达到25%左右

森林蓄积量将比2005年

增加60亿立方米

风电、太阳能发电总装机容量

将达到12亿千瓦以上

国家应对气候变化战略研究和国际合作中心主任徐华清说：“‘十三五’期间，单位国内生产总值二氧化碳排放降低了18.8%。2019年底，非化石能源占比已提升至15.3%，2020年我国可再生能源发电装机已达9.34亿千瓦。”

如何让更多公众参与？

低碳教育要更务实、更贴近，进一步提升认知度和参与度，促进公众消费行为与自然更友好

应对气候变化，全社会广泛参与不可或缺。调查发现，公众对气候变化的

目标

二氧化碳排放

力争于2030年前达到峰值

努力争取2060年前实现碳中和

我国提前完成承诺的2020年目标

截至2019年底

我国碳强度较2005年

降低约48.1%

非化石能源占一次能源消费比重

达15.3%



图①：湖南省桂阳县天塘山，风力发电机擎天而立。

周秀春摄

图②：安徽省芜湖市繁阳大道，市政工作人员将路灯更换成节能的LED灯。

肖本祥摄

图③：青海省共和县塔拉滩绿色产业发展园区，荒漠化土地变身光伏电站。

新华社记者 张龙摄



“减缓”两手抓。

“适应气候变化是迫在眉睫的应对举措。”宋连春说，我国气候条件复杂，生态环境整体脆弱，总体上是一个易受气候变化影响的国家，必须通过适应手段加以调整改变，将气候变化带来的负面影响降到最低。加强气候变化风险的早期监测预警和评估，提高全社会的气候韧性，在战略规划制定和政策执行中充分考虑气候变化因素，是现实和紧迫的任务。

“在适应气候变化的同时，还要通过减少温室气体排放来减缓未来气候变化，这是治本之策。”宋连春说。

国际社会2015年达成《巴黎协定》，这是继《京都议定书》后第二份有法律约束力的全球气候协议，为2020年后全球应对气候变化行动作出了安排。《巴黎协定》提出，各缔约方以“自主贡献”方式共同应对气候变化，目标是在本世

任大国应尽的国际义务，这不是别人要我们做，而是我们自己要做。

习近平主席在第七十五届联合国大会一般性辩论上向国际社会作出“碳达峰、碳中和”郑重承诺，在气候雄心峰会上宣布国家自主贡献一系列新举措，展现了我国应对气候变化的信心和决心、推动构建人类命运共同体的责任担当。

“十四五”是碳达峰关键期、窗口期。“十四五”规划纲要提出，单位国内生产总值能耗下降13.5%、单位国内生产总值二氧化碳排放降低18%的约束性指标，对积极应对气候变化作出全面部署。

“十四五”开局之年，各地积极行动起来，推进绿色发展。2021年地方政府工作报告中，“绿色”“低碳”成为热词。广东提出完善能源消费双控制度，分区域分行业推动碳排放达峰；北京明确碳

让绿色低碳生活成为新时尚

刘毅

习近平总书记于3月15日召开的中央财经委员会第九次会议上强调：实现碳达峰、碳中和是一场广泛而深刻的经济社会系统性变革，要把碳达峰、碳中和纳入生态文明建设整体布局，拿出抓铁有痕的劲头，如期实现2030年前碳达峰、2060年前碳中和的目标。

实现碳达峰、碳中和，对我们这个最大的发展中国家来说是一场硬仗。从碳达峰到碳中和，发达国家大体上需要50至60年的时间，而我国仅有30年左右的时间。我国“富煤贫油少气”，能源消费以煤为主，实现碳中和需要非化

石能源比例大幅增加，能源结构的低碳转型任重道远。

实现碳达峰、碳中和，不仅需要国家攻坚克难的决心，也需要我们每个人脚踏实地的行动。中央财经委员会第九次会议提出：“要倡导绿色低碳生活，反对奢侈浪费，鼓励绿色出行，营造绿色低碳生活新时尚。”我们可以从点点滴滴的小事做起，在衣、食、住、行、游等方面，践行简约适度的生活方式，让绿色低碳生活成为新时尚。比如，积极参与义务植树活动，节约用纸减少林木砍伐，购买使用节能电器、节能环保型汽车等低碳产品，

避免餐饮浪费，夏天把空调温度调高一些，人走灯灭节约用电，少开车多坐公交等等。当“绿色达人”受到赞誉、低碳生活蔚然成风，汇聚而成的绿色潮流，将为减污降碳提供澎湃动力。

道阻且长，行则将至。为了一个更安全、更洁净的美丽家园，让我们齐心协力，成为环境保护、气候治理行动派，尊重自然、顺应自然、保护自然，通过实际行动给地球降温，努力实现人与自然和谐共生。

记者手记